

Kas teadsid, et ... ?

Kõige viljakamad madalsoomullad on ajutiselt üleujutatavad liikuvast pinnaveest toituvad lodud.

Väga hästi lagunenenud viljakas kõduturvas tekib madalsoomuldade kuivendamisel.

Kuigi mänd suudab kasvada kõige äärmuslikumates tingimustes – leelisesel pael, happelisel kuival liival ja väga tugevasti happelisel märjal rabaturbal, kus teised puud ei ole suutelised kasvama –, pole madalsoomuld männile siiski kuigi sobiv.

Raba ja madalsoo üleminekualal on tekkinud tüseda, üle 100 cm turbakihi siirdesoomullad, mille pindmise kihi moodustab halvasti lagunenenud rabaturvas ja alumise paremini lagunenenud madalsooturvas.

Eesti muldkattes on akumuleerunud ligi 600 miljonit tonni orgaanilist süsinikku, millest 45% moodustab turvasmuldade osa.

1910. aastal asutati Tooma sookatsejaam, kus alustati Eesti soode teaduslikku uurimist. Kuivendatud alal mineraliseerus 49 aasta keskmisena aastas 5 t ha⁻¹ turvast, sama aja jooksul vähenes turbalasundi tüsedus 140 cm.

Looduslikus soos sisaldab turvas 90% vett.

Kuivades tõmbub madalsoomuld kokku ja niiskudes paisub.

Harilik madalsoomuld suudab kinni hoida 2,3–7,0 korda suuremat veekogust kui kuiv turbamass.



Madalsoomuld – märg ja õrn

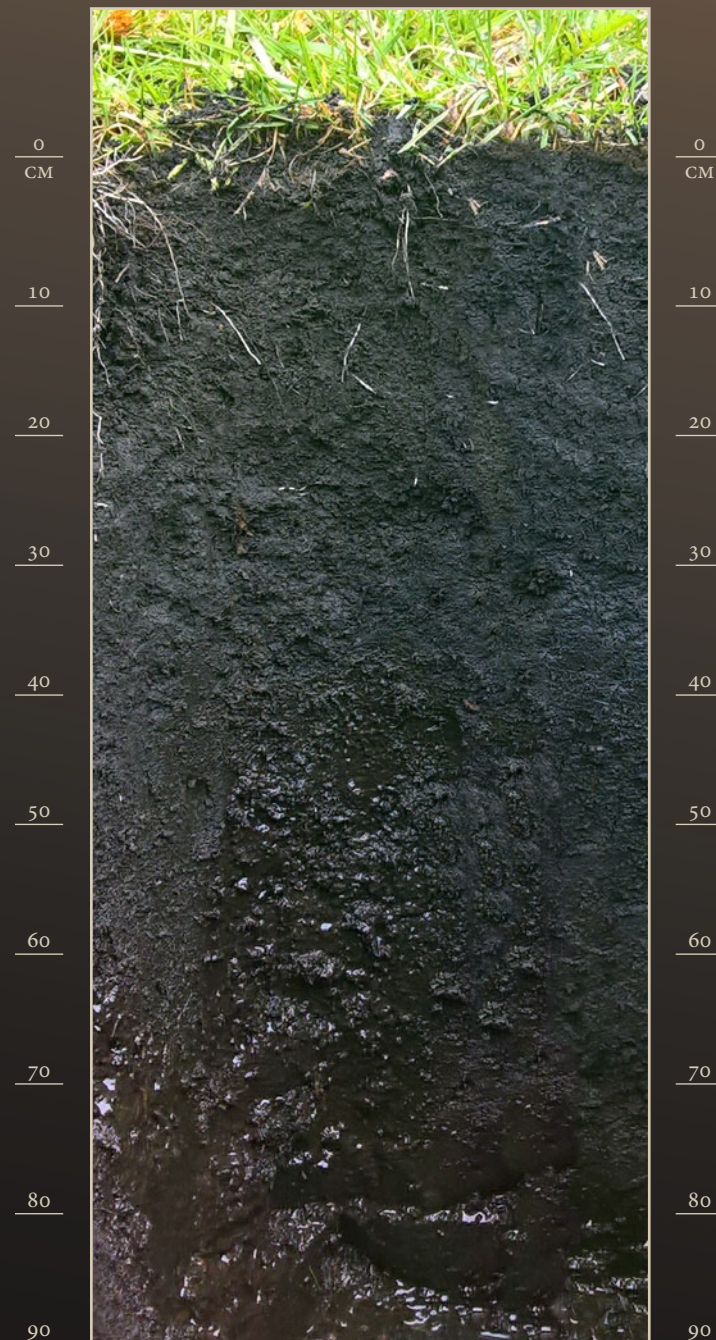


AASTA
MULD
2019

Madalsoomuld

Eutric Histosol, WRB

M



Tekst: Enn Leedu, Merrit Shanskiy Fotod: Endla Reintam, Alar Astover
Kaart: Priit Penu, Tambet Kikas Väljaandja: Eesti Maaülikool, 2018

Teke ja tunnused

- Madalsoomullad on välja kujunenud rohketoitelistel põhjaveeliselt liigniisketel madalamatel aladel, kus turbakihi tusedus ületab 30 cm. Nad on enamasti toitainerikkad (*eutric*) ja nende profiil koosneb keskmiselt ja hästi lagunenenud turba kihtidest. Põhilisteks turba tüüpideks on pilliroo-, tarna-, lehtsambla- ja puuturvas.
- Looduslikel aladel on madalsoomuld pidevalt märg, hapnikupuuduse tõttu on pärsitud orgaanilise aine lagundajate elutegevus ja seetõttu ladestub mulla pinnale poollagunenud orgaanilist materjali juurde.



MADALSOOMULD

M

Profili ehitus ja madalsoomuldade liigitus

- Turbahorisoni tuseduse järgi jaotatakse madalsoomullad kolmeks:
 - väga õhukesed (M'), turbakihi tusedusega 30–50 cm;
 - õhukesed (M''), turbakihi tusedusega 50–100 cm ja
 - sügavad (M'''), turbakihi tusedusega üle 100 cm.
- Sügava madalsoomulla profiil koosneb harilikult mitmesugust päritolu keskmiselt ja hästi lagunenenud turba kihtidest. Hästi lagunenenud turvas on tumemusta värvi, keskmiselt lagunenenud turvas seevastu natuke heledam. Sageli vahelduvad mullaprofiilis erineva lagunemisastmega turbakihid.
- Õhukese turbakihi madalsoomulla profiili alaossa jääb mineraalne, pideva liigniiskuse tõttu tugevasti gleistunud lähtekivim või gleihorison (vt foto vasakul).



Levik

- Eesti on üks märjemaid paiku maailmas: üle 22% on kaetud madalsoode ja rabadega. Tüüpilised madal-soomullad moodustavad ligi 14% meie muldkattest ja 59% turvasmuldadest. Kuivendamise ja põllu-majandusliku kasutuse tõttu on nende osakaal praeguseks tõenäoliselt vähenenud.

Omadused ja kasutuse eripära

- Hoolimata turba väiksest tihedusest ($0,15\text{--}0,25\text{ g cm}^{-3}$) on madalsood üheks meie suurimaks orgaanilise süsi-niku varamuks. Sügava madalsoomulla C-varu võib küündida üle 200 t ha^{-1} . Tuhaelementide sisaldus on madalsoomullas tavaliselt 7–15%. Need mullad on lämmastikurikkad ning mõõdukalt happelise kuni neutraalse reaktsiooniga ($\text{pH}_{\text{KCl}} 4,5\text{--}6,5$). Madal-soomuldade bioloogilist aktiivsust pärsib alumiste kihtide alaline liigniiskus.
- Madalsood jaotatakse puurinde olemasolu järgi lagesoodeks ja metsasoodeks. Looduslikel lagedatel rohuseodel on ülekaalus mitmesugused tarnaliigid; ülesharituna ja kuivendatuna kasutatakse neid alasi enamasti rohumaadena. Metsasood taimkate sõltub põhjavee lubjasusest. Lubjarikka põhjaveega lodumet-sade puurindes on harilikult sanglepp, sookask ja kuiven-duse korral ka kuusk, alus-taimestik on lopsakas ja liigirikas.
- Viimase sajandi jooksul on palju madalsoomuldi metsa-ja põllumajandusliku kasu-tuse otstarbel kuivendatud. Kuivendatuna ja eriti põllul intensiivse mullaharimise korral algab kiire turba lagu-nemine (kuni 5 t ha^{-1} aastas), mis ületab selle taastekke 3–5 korda. Selle tulemusena võib turbakiht kahaneda kuni 3 cm aastas. Tagajärjeks on suures koguses CO_2 lendu-mine atmosfääri ja mulla kahjustumine. Seetõttu loe-takse neid õrnaks.

- Madalsoomuldade suurimad levikualad on Kõrve-maa, Alutaguse, Lääne-Eesti ja Pärnu madalik, Võrtsjärve ja Valga nõgu, Peipsi-äärne madalik ning Pandivere kõrgustikku ümbritsevad madala-mad alad.